

平均年齢85歳)、老健施設2F入所者(以下、2F群)(13名、平均年齢83歳)、性別は男性4名、女性23名であった。なお、グループホーム入所者はADLでは自立ができていて軽度の痴呆がある人、老健施設2F入所者はADLの自立があまりできなくて、車椅子を必要とする人で、痴呆はなし～軽度の者であった。

対象の選択に当たってはランダムに行った。

調査方法はアンケートと観察および夜間飲水量の測定を行った。使用した調査表は表1、2、3に示す。

1) 調査のスケジュール

調査のスケジュールは以下のごとくである。

(1) アンケートと観察

1日目:アンケート

一回目の観察:昼食(12p.m.)の30分後、または、お茶の時間(3p.m.)の30分後に実施

2～3日目:朝食前の口腔内の状況を観察

4～9日目:この間に洗口を行わせた

10日目:絹水か水が使われた後、同じく高齢者たちに質問や観察を行った。

起床時の口腔内の状況も観察し、昼食(12p.m.)の前と昼食の30分後に質問と観察を行った。

(2) 夜間飲水量の測定

夕食後、就寝前に各自の夜間飲料水用(水か麦茶かジュースなど各自の習慣となっている飲料)のコップ込みの重量を測り、翌朝再度測定した。差分は飲んだ飲料水の量である。飲んだ飲料水の量を測ったその日から、毎晩就寝前に一週間続けて絹水(R)・水でうがいしてもらった。一人の高齢者に対し、絹水(R)か水、即ち一週間続けて一種類の溶液を用いた。一人の高齢者に対し、絹水・水が使われる前の昼間と朝起きた時、と絹水(R)・水が使われた後の昼間と朝起きた時の計4回の観察を行った。

2) 倫理面への配慮

研究実施前に研究の目的について本人、および介護者に対して、可能な限りわかりやすく説明した。痴呆の程度が進み話が理解できていないと思われた人は対象から除外した。また、副作用、危険性がないことも説明した。さらにいつでも協力を中断できること、それによって何の不利益も被らないことを説明した。

C. 研究結果

1) アンケートおよび口腔内診査の結果

まず、絹水(R)による水による洗口を始める前のグループホーム群と2F群の2群についての結果、および飲水量の結果のまとめ

表1 観察票

| | |
|--------------------------|----------------|
| 名前: | D) 唾液の性質 |
| 年齢: 才 性別:男 女 調査年月日: | 0:かなりぬれている |
| 年 月 日 | 1:ややぬれている |
| | 2:からから(ぬれていない) |
| *合併している病気:ない ある() | |
| *常用薬がありますか? ない ある(薬の種類) | E) 入れ歯や歯の汚れ |
| *どのような食事をしていますか? | 0:きれい |
| 普通 刻み食 やわらかい食べ物 | 1:少し汚れている |
| その他() | 2:かなり汚れている |
| *毎日うがいをしていますか? | 気づいたこと: |
| いいえ | |
| はい:なにでうがいをするのですか? | |
| () | |
| どんな時にうがいをするのですか? | |
| 寝る前 食事後 その他() | |
| A) 口唇の状態 | |
| 0:普通, 乾いていない | |
| 1:かさかさ | |
| 2:とても乾いていて/痛そう/出血 | |
| B) 口臭について | |
| 0:におわない | |
| 1:少しにおうが, くさくない | |
| 2:いやなおいがする | |
| 3:かなりいやなおいがする | |
| C) 舌苔の量 | |
| 0:なし | |
| 1:少し | |
| 2:多量 | |
| 合計: 点 | |

表2 絹水／水を使う前の調査票

名前: _____ 塩味 苦味 うま味 全般的に)

年齢: 才 性別: 男 女 調査年月 _____ *味付けが濃くなった, 香辛料を好むよ
日: 年 月 日 うになった
*味付けが薄くなった

1) 「口の中が気持ち悪い」と思うことがありますか? *おいしくなくなった
*その他(_____)

いいえ

はい:それはどんな時ですか? 4) 食事をしている時, 飲み込みにくいことがありますか?
虫歯 歯周病 入れ歯の調子が悪い時
起床時 睡眠時 疲れた時
胃腸の調子が悪い時
歯科治療の後 その他(_____)
それは具体的にどのような感じですか?
苦い 変な味がする
変な感じがする ねばねばする 異物感
その他(_____)

いいえ
はい:その頻度はどのぐらいですか?
しばしば ときどき たまに

5) 舌が痛むことがありますか?
いいえ
はい

2) 「唾液が出にくい」または「口の中が乾く」と思うことがありますか? 6) 口呼吸をすることがありますか?
いいえ
はい

はい:起床時 睡眠時 運動時 緊張時
その他(_____)

7) 「口臭がある」と思うことがありますか?
いいえ 自覚することがある
人から言われることがある
いいえ
はい:それはどのぐらいですか?
一回 二回 三回 四回 五回
その他(_____)

3) 「歳を取って, 食べ物の味が変わった」と感じることがありますか? _____ ご協力ありがとうございました。

いいえ

はい: *味が分かりにくくなった, 味の区別が
つきにくくなった
それはどんな味ですか? (酸味 甘味

表3 絹水/水を使った後の調査票

名前: _____

年齢: 才 性別:男 女 調査年月日: _____

年 月 日

3) 絹水・水を使ったら, 食べ物の味が変わった
 と思いますか?
 いいえ
 はい: *おいしくなった
 *味付けが薄くなった
 *味付けが濃くなった, 香辛料を好むよ
 うになった
 *その他(_____)

1) 絹水・水を使ったら, 「口の中が気持ち悪い」
 と思いますか?
 いいえ
 はい:それはどんな時ですか?
 虫歯 歯周病 入れ歯の調子が悪い時
 起床時 睡眠時 疲れた時
 胃腸の調子が悪い時 歯科治療の後
 その他(_____)
 それは具体的にどのような感じですか?
 苦い 変な味がする
 変な感じがする ねばねばする 異物感
 その他(_____)

4) 絹水・水を使ったら, 食事をしている時, 飲み
 込みやすくなりましたか?
 いいえ はい

2) 絹水・水を使ったら, 「唾液がまだ出にくい」
 または「口の中がまだ乾く」と思いますか?
 いいえ
 はい:起床時 睡眠時 運動時 緊張時
 その他(_____)
 夜中口が渴いたら, 水を飲みますか?
 いいえ
 はい:それはどのくらいですか?
 一回 二回 三回 四回 五回
 その他(_____)

を表4に示す。

表4 絹水（R）・水の使用前

| | グループ ホーム群 | 2F群 |
|------------------------|--------------|-------|
| 口／喉が渇くと訴える人 | 23% | 78% |
| 飲み込みにくいと訴える人 | 15% | 33% |
| 夜間平均一人あたり 飲んだ飲料水（g） | 126.2 | 149.5 |
| 平均口唇の状態（昼間） | 0.385 | 0.154 |
| 平均口唇の状態（朝起きた時） | 0.154 | 0.583 |
| 平均口唇状態の 総計 | 0.539 | 0.737 |
| 平均唾液の性質（昼間） | 0.615 | 0.846 |
| 平均唾液の性質（朝起きた時） | 1.077 | 1.167 |
| 平均唾液性質の 総計 | 1.692 | 2.013 |
| 一人あたりの平均舌苔（昼間） | 2.08 | 2.46 |
| 一人あたりの平均舌苔（朝起きた時） | 2.77 | 4.33 |
| 平均舌苔の総計 | 4.85 | 6.79 |
| 平均口臭の状態（昼間） | 0.615 | 0.231 |
| 平均口臭の状態（朝起きた時） | 0.000 | 0.500 |
| 平均口臭状態の 総計 | 0.615 | 0.731 |

以上の如く、グループホーム群においては、口や喉が渇くと訴える人や飲み込みにくいと訴える人が割と少なく、前者が23%で、後者が15%であった。それに対し、2F群に関し、78%の人が口や喉が渇くと訴え、33%の人が飲み込みにくいと訴えた。

また、夜間平均一人あたり飲んだ飲料水については、2F群の人の方がやや多く、平均口唇状態も朝起きた時に注目すると2F群の人の方がかさかさしていた。その他、平均唾液の性質については2F群の人より、グループホーム群の人の口腔内が唾液でぬれていて、一人あたりの平均舌苔も、昼間も朝起きた時も2F群の人の方が多かった。以上より、全般的には2F群の人の方が口腔内は乾燥していることが分かった。

2) 全体(グループホーム群+2F群)の調査(アンケート)の結果

全体のアンケート結果を以下に記す。

(1) 「口の中が気持ち悪い」と思うことがありますか？

いいえ:77%

はい:23%

(2) 「唾液が出にくい」または「口の中が乾く」と思うことがありますか？

いいえ:55%

はい:45%

(3) 「歳を取って、食べ物の味が変わった」と感じることはありますか？

いいえ:85%

はい:15%

(4) 食事をしている時、飲み込みにくい(嚥下しにくい)ことがありますか？

いいえ:77%

はい:23%

(5) 舌が痛むことがありますか？

いいえ:95%

はい:5%

(6) 口呼吸をすることがありますか？

いいえ:77%

はい:23%

「口の中が気持ち悪い」、「嚥下しづらい」、「口呼吸をする」と答えた人が同じ割合でほぼ4人に1人の割合であった。「唾液が出にくい」、「口の中が乾く」と答えた人が半分弱の45%もいた。かなり多くの人々が口腔内の乾燥を自覚していることが分かった。また、15%の人が歳を取って、食べ物の味が変わったと感じていた。その他に、舌が痛んでいる人はわずか5%しかいない(その人は舌尖だけが痛んでいる)。

2) 絹水または水の使用後のアンケート
および口腔内診査結果

絹水または水を与える調査を始めてから

のアンケートおよび口腔内診査結果、夜間飲水量をまとめた結果を表5に示す。

表5 絹水または水の使用後

| | グループ ホーム群 | 2F群 |
|-------------------------|--------------|-------|
| 口/喉が渇くと訴える人 | 7% | 38% |
| 夜間平均一人あたり 飲んだ飲料水 (g) | 98.9 | 137.7 |
| 平均口唇の状態 (昼 間) | 0.286 | 0.154 |
| 平均口唇の状態 (朝起 きた時) | 0.214 | 0.231 |
| 平均口唇状態の 総計 | 0.500 | 0.385 |
| 平均唾液の性質 (昼 間) | 0.429 | 1.000 |
| 平均唾液の性質 (朝起 きた時) | 1.357 | 1.077 |
| 平均唾液性質の 総計 | 1.786 | 2.077 |
| 一人あたりの平均舌 苔 (昼間) | 2.643 | 2.538 |
| 一人あたりの平均舌 苔 (朝起きた時) | 2.643 | 2.000 |
| 平均舌苔の総計 | 5.286 | 4.538 |
| 平均口臭の状態 (昼 間) | 0.286 | 0.000 |
| 平均口臭の状態 (朝起 きた時) | 0.000 | 0.308 |
| 平均口臭状態の 総計 | 0.286 | 0.308 |

絹水(R)・水が使われた後、口／喉が渇くと訴える人が減少した。グループホーム群に関しては、わずか7%の人しか口／喉が渇くと訴えなくなった。さらに、絹水(R)・水が使われた後、夜間平均一人あたり飲んだ飲料水、平均口唇状態、口臭の総計に関しても、グループホーム群も2F群の人の場合も減少した。ところが、平均唾液性質の総計は増えた。その他に、絹水(R)・水の使用は舌苔の量と相関は認め難い(舌苔の量は使用前後でグループホーム群では減り2F群では増えていた)。平均口臭状態の総計について、絹水(R)・水が使われる前と同じように、2F群の人の方が高かった。

4) 全体(グループホーム+2F)の調査(アンケート)の結果

(1) 絹水(R)・水の使用後、「口の中が気持ち悪い」と思いますか？

いいえ:85%

はい:15%

(2) 絹水(R)・水の使用後、「唾液がまだ出にくい」または「口の中がまだ乾く」と思いますか？

いいえ:78%

はい:22%

(3) 絹水(R)・水の使用後、食べ物の味が変わったと思いますか？

いいえ:100%

はい:0%

(4) 絹水(R)・水の使用後、食事をする時、飲み込みやすくなりましたか？

いいえ:93%

はい:7%

この調査からわかるように、絹水(R)・水使用者では、口の中が乾いていると思う人が約23%減少した。これはおそらく、うがいの効果であろう。

5) 夜間飲水量の測定結果

夜間飲水量の結果の検定はCochran-Coxの変法を用い、有意水準は0.05以下とした。検定はそれぞれ口唇の状態、口臭の状態、舌苔の量、唾液の性質、夜間の摂水量について絹水(R)・水を使う前後に有意差があるかどうかを調べた。その結果、有意差が認められたのは絹水(R)を使った場合の朝の口臭の状態と水を使った場合の昼間の口唇の状態のみであった。その他の項目で絹水(R)・水を使う前後の変化については有意差が認められなかった。

D. 考察

検定の結果、有意差が認められたのは絹水(R)を使った場合の朝の口臭の状態と、水を使った場合の昼間の口唇の状態のみであった。その他の項目での絹水(R)・水を使

う前後の変化については有意差がなかった。その理由として、ヒアルロン酸の保湿効果の持続時間はたかだか1～6時間であり、夜寝る前の使用から翌日の朝までには6時間以上も経過していたためと思われる。その他に、夜間飲んだ飲料水の量に関して、絹水(R)・水が使われる前と使われた後、それぞれ一回ずつしか測定を行わなかった。測定数の少なさによって、偶然な結果が出やすく、結果にばらつきが生じたのかもしれない。さらに、うがいの後、寝るまでに飲食をしてしまう高齢者もいるので、その人については純粋な洗口剤の効果が現れなかったことも考えられる。また朝の観察において観察する前に起きてうがいをしたり、飴をなめたり、水を飲んだりする高齢者もいたようで、この点を把握できなかった。その結果として厳密に起床時の状態を観察することができなかったことも考えられる。

E. 結 論

絹水(R)を使った後の変化をみると、昼間は、口唇状態や唾液の性質が悪くなり、即ち、口唇がよりかさかさになり、唾液の濡れが少なくなったこと、舌苔の量も増えたが、口臭の状態は良好であった。それに対し、起床時は、口唇状態や唾液の性質が良く、即ち、口唇がより普通の状態になり、唾液の濡れも多くなったこと、舌苔の量も減少した。しかし口臭の状態は悪くなった。

次に、水を使った後の変化では、昼間は、口唇の状態も唾液の性質も口臭も良くなるが、舌苔の量が増えた。それに対し、起床時は、口唇の状態に変化がなくて、唾液の性質が悪くなったが、舌苔の量が減り、口臭が良くなった。一方、夜間飲んだ飲料水の量が平均的に8%減った。

以上より絹水(R)の使用により、とくに安静時唾液分泌減少に対応する夜間の口渇に対する緩和効果が期待される。

高齢者に対する口腔ケアの方法と気道感染予防効果等に
関する総合的研究

分担研究報告書

入院易感染患者に対する専門的口腔ケアの導入効果に関する研究

平成 16 年 3 月

分担研究者 橋本 賢二

浜松医科大学医学部 歯科口腔外科学講座教授

平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)
高齢者に対する口腔ケアの方法と気道感染予防効果等に関する総合的研究

分担研究報告書

入院易感染患者に対する専門的口腔ケアの導入効果に関する研究
分担研究者 橋本賢二 (浜松医科大学医学部歯科口腔外科学講座教授)

研究要旨: 入院易感染患者における口腔ケアの有用性を証明するために、専門的口腔ケアを行う群と行えなかった群に分け、口腔咽頭細菌検査、口臭、発熱、呼吸器感染起炎菌について比較検討を行う。現在のところ有意差が生じるほどの症例数がなく結論には至らないが、今後の実践により数を増やし科学的に実証できる見込みである。

A. 研究目的

入院患者のうち糖尿病のような易感染性の高い基礎疾患を有する患者や術後ベッド上安静を強いられる患者を対象に、同意の得られたものに専門的口腔ケアを導入し、その効果を検討し、専門的口腔ケアの意義を科学的に立証する。

B. 研究方法

実施場所は当大学附属病院。対象は当院入院中の患者である。

1) コントロールとして

歯科口腔外科を受診し、口腔内に活動性の感染病巣がなく、特に基礎疾患のない患者のうち、同意の得られた者(①)。

2) 口腔内の手術予定患者

a. 術前に専門的口腔ケアをしない群

口腔外科の患者では、封筒法などで選別する。

口腔内に活動性の感染病巣がなく、特別の基礎疾患がない者(②)。

口腔内に活動性の感染病巣があるが、基礎疾患がない者(③)。

口腔内に活動性の感染病巣がなく、基礎疾患がある者(④)。

b. 術前に専門的口腔ケアをする群

口腔外科の患者で前項に当てはまらない者。事前に口腔外科にコンサルタントされ、除石やブラッシング指導が行われた者。

口腔内に活動性の感染病巣がなく、特別の基礎疾患がない者(⑤)。

口腔内に活動性の感染病巣があるが、基礎疾患がない者(⑥)。

口腔内に活動性の感染病巣がなく、基礎疾患がある者(⑦)。

3) 口腔内創のない患者

口腔内の手術予定はないが、糖尿病などの基礎疾患を有する者、術後ベッド上安静を長期に強いられる者、術後などに長期の挿管が予想または実施される者で、担当医と、患者または家族の同意が得られた者では、口腔ケア前と専門的口腔ケア実施中に、②～⑦と同様の処置、検査を行う。救急部やICU入室中の患者が、対象となる(⑧)。

以上①～⑧の8群について、以下のように咽頭細菌を検査する。

①は初診時と、終診時または1ヵ月後。

①～④は、初診時と入院日、術後帰室時、術後1、3、7、14、21、28日目……。

⑤～⑦は、初診時、専門的口腔ケアが終了した日、入院日、術後帰室時、術後1、3、7、14、21日目……。

⑧は、同意が得られた時点と、翌日1、3、7、14、21、28日……。

①～⑧については、入院後発熱、口腔内の状態、基礎疾患に関するデータ、使用薬剤、術創の状態、専門的口腔ケアの記録、含嗽やネブライザーの使用、挿管や胃管の使用状況、感染に関するデータ(白血球、分画、CRPな

ど)を集める。

細菌検査は徳島大学口腔細菌学講座口腔細菌学の三宅一郎教授(分担研究者)に依頼する。

4) 倫理面への配慮

上記口腔ケアに関し説明書を用い説明をした上で患者の同意の下、同意書を作成する。

C. 研究結果

研究に先立ち当院における実態調査を行った。2002年にICU入室した患者は442名、平均在室日数3.9日(1～57日)であった。ICU在室中に肺炎と診断された患者は22名(5.2%)で、平均在室日数10.0日(1～42日)、診療科別にみると胸部外科、消化器外科18名(81.8%)と最も多かった。口腔内の手術を行った患者は1名であった。

当科におけるICU入室患者は9名で起炎菌としてMRSA 1名、緑膿菌4名を検出した。

現在の状況として口腔ケアの方法は共同研究者の米山歯科クリニックが行っているプロフェッショナル・オーラル・ヘルス・ケアを行うことにしている。それらに関する患者への説明文、同意書、プロトコルなどはすでにできている。今後使用しながらの修正が必要な見込みである。

D. 考 察

計画実行の準備はほぼ整い、少数の症例ですでに実験的に施行中である。しかしながら、基礎疾患や患者の状態は多岐にわたり単純に比較できないのが現状であるので、さらに症例を絞るか、緩やかな分類を行って比較していく必要があると思われる。また寝たきりに近い患者の口腔ケアはかなりの労力を有する上、症例も増えてくるため、口腔ケアを行うスタッフの教育・訓練・意識改革が急務である。

高齢者に対する口腔ケアの方法と気道感染予防効果等に
関する総合的研究

分担研究報告書

施設入所要介護高齢者における落ち込み、認知機能低下予防に
対する口腔ケア・口腔リハビリの効果等に関する研究

平成 16 年 3 月

分担研究者 米山 武義

米山歯科クリニック院長

平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
高齢者に対する口腔ケアの方法と気道感染予防効果等に関する総合的研究

分担研究報告書

施設入所要介護高齢者における落ち込み、認知機能低下予防に対する
口腔ケア・口腔リハビリの効果等に関する研究
分担研究者 米山武義（米山歯科クリニック院長）

研究要旨： 要介護高齢者の直接死因の中で感染症が占める割合は 50% を上回るといわれ、そのうちの多くは肺炎で死亡する。肺炎は口腔内細菌の不顕性誤嚥で生じるが、ホスト側の重要な因子として誤嚥により発症する炎症に対する全身の抵抗力(免疫力)が大きく関与していると考えられる。

本研究の目的はこの免疫力と関係すると考えられる認知機能の低下について、口腔ケアの介入効果を検討することにある。

対象は関東近県および中国、四国地区に立地する介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）10 施設の入所者のうち、我々が MMSE による評点で 10 点以上と評価した比較的認知機能の維持された者 202 名を対象とした。これを、施設ごとに無作為に 2 群に分け、一方を専門的口腔ケア介入群、もう一方を対照群とした。

介入群に対して 6 ヶ月間の専門的口腔ケアの介入を行った結果、認知機能（MMSE）の低下を統計的に有意（ $p < 0.05$ ）に抑えることができた。

研究協力者

菊谷 武¹⁾、西脇 恵子¹⁾、足立三枝子²⁾
児玉 実穂¹⁾、伊野 透子¹⁾、福井 智子¹⁾、萱中 寿恵¹⁾、須田牧夫¹⁾
佐藤 謙次郎³⁾、花村 裕之⁴⁾、吉田 光由⁵⁾

- 1) 日本歯科大学歯学部附属病院 口腔介護・リハビリテーションセンター
- 2) 府中市民医療センター、3) 佐藤歯科医院、4) 花村歯科医院
- 5) 広島大学大学院医歯薬学総合研究科先端歯科補綴学研究室

A. 研究目的

高齢者の肺炎の発生機序としては、脳血管障害の既往により嚥下反射、咳反射が低下し、不顕性誤嚥が増加し、口腔内細菌が下気道に到達しやすくなること、および宿主側の防衛機構である免疫

能が ADL の低下、落ち込み、認知機能の低下により減弱していることが相俟って引き起こされることが指摘されている。

口腔は食物摂取の入口にとどまらず、呼吸の入口でもあり、話す等の多機能を有しているため、

口腔関係の脳機能は脳の感覚野と運動野の約半分近くを占めることから考えられるように、全身の機能として健康維持に重要な働きを持っていると考えられている。口腔ケアは口腔関連大脳領域にとどまらず、他の大脳機能へも影響を及ぼすことが考えられ、口腔ケアの介入が、落ち込みや認知機能等の精神機能の改善に効果があるか検討することを目的とした。

B. 研究方法

1) 対象

関東近県および中国、四国地区に立地する介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）10施設の入所者のうち、我々がMMSEによる評点で10点以上と評価した比較的認知機能の維持された者202名を対象とした。これを、施設ごとに無作為に2群に分け、一方を専門的口腔ケア介入群、もう一方を対照群とした。介入群の99名の平均年齢は83±8.5(SD)歳であり、男性25名(平均79±9.9歳)、女性74名(平均84.3±7.6歳)であった。MMSEの平均は18.5±5.2(SD)であった。対照群の103名の平均年齢は83.3±7.9歳であり、男性24名(平均79.5±8.4歳)、女性79名(平均84.4±7.5歳)であった。MMSEの平均は18.5±5.7であった。また身長(cm)と体重(kg)、Barthel Indexおよび天然歯のアイヒナーの咬合支持分類や同じく義歯を含む咬合支持分類の結果については表1に示す。

2) 介入方法

歯科衛生士により週に1回、6ヵ月間、器質的口腔ケアと機能的口腔ケアを組み合わせた専門的口腔ケアを行った。

表1 対象者のベースラインにおける背景

| | 介入群 99名 | | 非介入群 103名 | |
|---------------|------------|------------|--------------|------------|
| 年齢(歳) | | | | |
| 全体 | | 83±8.5 | | 83.3±7.9 |
| 男性 | 25名 | 79±9.9 | 24名 | 79.5±8.4 |
| 女性 | 74名 | 84.3±7.6 | 79名 | 84.4±7.5 |
| MMSE | | 18.5±5.2 | | 18.5±5.7 |
| 正常 | | 20.2% | | 20.0% |
| 痴呆疑い | | 48.5% | | 39.1% |
| 痴呆 | | 31.3% | | 40.9% |
| Barthel Index | | 58.9±25.2 | | 52.6±28.5 |
| 身長(cm) | | 147.98±9.3 | | 146.63±8.6 |
| 体重(kg) | | 43.75±9.5 | | 44.80±9.7 |
| アイヒナーの分類 | | | | |
| 対象者の割合 | A | 9.1% | | 5.8% |
| 義歯なし | B | 16.2% | | 19.4% |
| | C | 74.7% | | 74.8% |
| アイヒナーの分類 | | | | |
| 対象者の割合 | A | 55.6% | | 55.3% |
| 義歯あり | B | 14.1% | | 14.6% |
| | C | 30.3% | | 30.1% |

3) 評価方法

(1) 認知機能

臨床経験が15年の言語聴覚士により、MMSE (Mini-Mental State Examination) を用いて評価し(別表)、以下の3段階に分類した。

≥24: 正常

<24、≥16: 痴呆の疑い

≤15: 痴呆

(2) 咬合支持

天然歯のみの場合(義歯なし)と義歯を装着した状態(義歯あり)で、アイヒナーの分類をもとに以下の3段階に分類した。

A: 臼歯部の咬合支持が4カ所で保持されている

B: 臼歯部での咬合支持が3~1カ所あるいは前歯部の咬合支持が保持されている

C: 咬合支持が保持されていない

(3) MMSE の変化に関する分析(介入効果の分析)

認知機能に対する口腔ケアの効果に関する評価は、ベースラインからの MMSE 評価点数の低下(減少)量を比較することにより行った。

4) 倫理面への配慮

対象者および介護者には研究の主旨を十分に説明し、同意を頂いた上で実施した。

C. 研究結果

6 カ月後の対象者は、介入群 84 名、非介入群 72 名であった。その内訳は、介入群男性 21 名および女性 63 名、非介入群男性 17 名および女性 55 名であった。これらの対象者のベースラインにおける体重、身長、Barthel Index および咬合支持の分類の詳細については表 2 を参照。

表2 対象者のベースラインにおける背景

| | 介入群 84 名 | 非介入群 72 名 |
|---------------|----------------|---------------|
| 年齢(歳) | | |
| 全体 | 82.3±8.6 | 82.7±7.5 |
| 男性 | 21 名 78.0±10.5 | 17 名 79.1±7.8 |
| 女性 | 63 名 83.7±7.4 | 55 名 83.8±7.2 |
| MMSE | 18.9±5.2 | 18.4±5.9 |
| 正常 | 21.4% | 19.0% |
| 痴呆疑い | 48.8% | 35.4% |
| 痴呆 | 29.8% | 45.6% |
| Barthel Index | 59.9±24.7 | 54.3±29.0 |
| 身長(cm) | 147.8±9.1 | 146.5±8.9 |
| 体重(kg) | 43.4±9.1 | 45.4±10.1 |
| アイヒナーの分類 | | |
| 対象者の割合 | A 9.5% | 5.6% |
| 義歯なし | B 15.5% | 23.6% |
| | C 75% | 70.8% |
| アイヒナーの分類 | | |
| 対象者の割合 | A 53.6% | 55.5% |
| 義歯あり | B 14.3% | 16.7% |
| | C 32.1% | 27.8% |

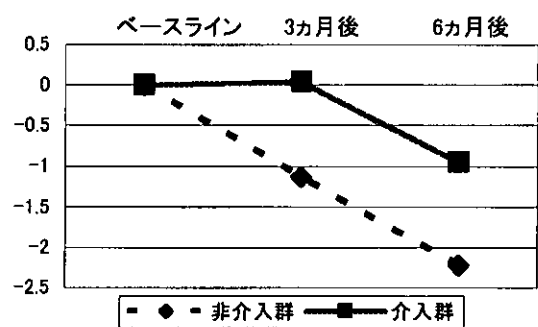


図1 認知機能の変化

6 カ月後に診査のできた介入群 84 名、非介入群 72 名のベースライン時、3 カ月後、6 カ月後の認知機能(MMSE)の評点の推移は、介入群 18.9→19.3→17.9 であったのに対し、非介入群では、18.4→17.8→16.1 であった。6 カ月後で介入群が 1 点の減少であったのに対して、非介入群では 2.3 点であった。両群における評価点数の減少量を図 1 に示す。Welch の検定より 3 カ月後、6 カ月後において統計的な有意差 (p<0.05) をみた。

D. 考 察

今回、複数の介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)に入居する要介護高齢者に対して器質的および機能的専門的口腔ケアを継続して行った結果、口腔ケア介入群の方が対照群に比較し有意に MMSE を維持しているという結果を得た。このことは口腔ケアが軽度痴呆性老人の精神的活動や QOL の維持に効果があることを示唆している。また介入群の診査拒否を含むドロップアウト者数は、非介入群の半数であったことから、口腔ケアの受け入れが概して良好に行われていたことが推察できる。6 カ月間の専門的口腔ケアの介入によって表情が明るくなったり、行事への参加態度が積極的になったケースがかなり報告されているところ

から、軽度の認知機能の低下を認める要介護高齢者に対する口腔ケアは、施設内の介護量の減少にも寄与する可能性を有している。

米山らは、2年間わたる器質的な専門的口腔ケアの肺炎予防効果について報告しているが、同時に認知機能の低下に対する予防効果についても触れている。これによると、口腔ケア介入群では2年間で約1.5点の減少に対して、非介入群では約3点の減少結果であり、今回の介入研究と同様の結果であった。今回の介入によって3ヵ月後ではむしろ評点が改善しており、米山らの研究でも、最初の6ヵ月で評点が改善していることから、口腔ケア介入の効果が、介入初期の3ヵ月から6ヵ月の間にとくに表れる可能性が示唆された。

E. 結 論

本研究では軽度痴呆を有する介護老人福祉施設利用者に対し、器質的および機能的口腔ケアを組み合わせた専門的口腔ケアを6ヵ月間行い、その効果についてMMSEを用いた認知機能を評価し、検討した。その結果、口腔ケア介入群では、対照群と比較し有意にその低下が抑制された。このことは、口腔ケアが認知機能やQOLに好影響を与え、個体としての抵抗力の低下を抑え、誤嚥性肺炎の予防に寄与しうる可能性が考えられる。今後は、さらに6ヵ月間介入し、MMSEの変化を検討すると同時に、ドロップアウトしたベースラインの対象者の背景を調査し、口腔ケアが精神的な活動に与える影響や効果について検討を重ねたい。

F. 謝 辞

本研究を実施するに際し、ご協力を頂いた各介護老人福祉施設の関係者各位、高知県歯科医師会、

東京都八南歯科医師会、千葉県船橋歯科医師会に衷心より感謝申し上げます。また、広島大学大学院医歯薬学総合研究科先端歯科補綴学研究室 赤川安正教授ほか教室員の皆様に感謝いたします。

また、専門的口腔ケアを担当して頂いた府中市民医療センターの歯科衛生士の皆様、POHC(専門的口腔ケア)研究会の歯科衛生士の皆様には、心から御礼申し上げます。

G. 参考文献

1. Kikuchi R, Watanabe N, Konno T, Mishima N, Sekizawa K, Sasaki H. High incidence of silent aspiration in elderly patients with community-required pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 150:251-253, 1994.
2. Terpenning M, Bretz W, Lopatin D, Langmore S, Dominguez B, Loesche W. Bacterial colonization of saliva and plaque in the elderly. *Clin Infect Dis* 16(suppl):314-316, 1993.
3. Yoneyama T, Hashimoto K, Fukuda H, Ishida M, Arai H, Sekizawa K, Yamada M, Sasaki H. Oral hygiene reduces respiratory infections in elderly bed-bound nursing home patients. *Arch Gerontol Geriatr* 22:11-19, 1996.
4. Yoneyama T, Yoshida M, Matsui T, Sasaki H. Oral care and pneumonia. *Lancet* 354:515, 1999.
5. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: Barthel index. *Maryland State Med J* 14:61-65, 1965.

6. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental" state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 12:189-198, 1975.
7. 山谷睦雄, 佐々木英忠. 老人性肺炎の病態と治療. *日老医誌* 36 : 835-843, 1999.
8. Simons D, Kidd EAM, Beighton D: Oral health of elderly occupants in residential homes. *Lancet* 353: 1761, 1999.
9. 米山武義, 吉田光由, 佐々木英忠, 橋本賢二, 三宅洋一郎, 向井美恵, 渡辺誠, 赤川安正. 要介護高齢者に対する口腔衛生の誤嚥性肺炎予防効果に関する研究. *日歯医学会誌* 20 : 58-68, 2001.

20031035

P.32-37は雑誌に掲載された論文となりますので、
下記の「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください。

「研究成果の刊行に関する一覧表」

気道感染予防における口腔ケアの効果と位置づけ (解説) 歯科が実践する
介護予防 7

米山武義

歯界展望. 102 巻 4 号, Page849-854(2003.10)

高齢者に対する口腔ケアの方法と気道感染予防効果等に
関する総合的研究

分担研究報告書

某介護老人福祉施設利用者にみられる低栄養について

平成 16 年 3 月

分担研究者 菊谷 武

日本歯科大学歯学部附属病院 口腔介護・リハビリテーションセンター長